LG

LCD TV
22LG30R

A imagem do aparelho é apenas referência ilustrativa

Manual de Instruções

Antes de ligar seu aparelho por favor leia cuidadosamente este manual e mantenha-o para futuras referências.
Desenhos e Especificações estão sujeitas a mudanças sem prévio aviso.

Índice

Apresentação

Prezado Consumidor,

Parabéns, você acaba de adquirir um produto da LG, um dos maiores grupos empresariais do mundo, presente em mais de 150 países e fábricas instaladas nos 4 continentes, atuando em diversos setores do mercado como química, energia, maquinaria, metais, finanças, serviços, trade, indústria elétrica e eletrônica.

No Brasil, a LG Electronics instalou-se em 1997, com dois complexos industriais: um em Manaus (AM), onde está produzindo diversos modelos de eletroeletrônicos (TVs, aparelhos de DVD, Áudio, Home Theaters e Condicionadores de Ar) e outro em Taubaté (SP), no qual é fabricado uma linha completa de monitores de vídeo para computadores e telefones celulares digitais. A LG Electronics comercializa ainda refrigeradores, drives de CD, CD-ROM, DVD-ROM e monitores LCD.

Meio Ambiente

Você também deve cuidar!

A LG Electronics da Amazônia, preocupada com o meio ambiente, tem o compromisso em promover o aprimoramento contínuo ambiental, procurando desenvolver produtos com o máximo de materiais recicláveis e também conta com a consciência ambiental de todos os seus clientes para destinar esses materiais de forma adequada. Siga as dicas abaixo e colabore com o meio ambiente:

1. Manuais e embalagens:

Os materiais utilizados nas embalagens (Manuais em geral, caixas de papelão, plásticos, sacos e calços de EPS (isopor)) dos produtos LG são 100% recicláveis. Procure fazer esse descarte preferencialmente destinados a recicladores especializados.

2. Pilhas e Baterias:

As pilhas e baterias fornecidas com o produto LG atendem à resolução do Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) nº 257 de 07/1999 e 263 de 11/99, por isso as mesmas podem ser descartadas direto no lixo doméstico.

3. Produto:

Para obter o máximo de aproveitamento de materiais recicláveis e destinar corretamente materiais perigosos de nossos produtos (cinescópio, compressor), no fim de sua vida útil, encaminhe às companhias especializadas em reciclagens. Não queime e nem jogue em lixo doméstico.

Instruções de Segurança

ADVERTÊNCIA

PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUE ELÉTRICO, NÃO EXPONHA ESSE EQUIPAMENTO À CHUVA E À UMIDADE.

AVISO

PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, NÃO REMOVA AS TAMPAS (FRONTAL E TRASEIRA) DO EQUIPAMENTO. INTERNAMENTE NÃO EXISTEM PEÇAS PARA AJUSTE PELO USUÁRIO. ENCAMINHE A TV AO SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO.

PARA OBTER MÁXIMA QUALIDADE DE IMAGEM SEM DISTORÇÃO, É NECESSÁRIO SINAL DIGITAL DE ALTA QUALIDADE EM FORMATO WIDESCREEN E USO DE CONVERSOR/DECODIFICADOR DE SINAL.

Fonte de Alimentação

Este aparelho deverá funcionar somente com o tipo de alimentação indicada na etiqueta. Se você não tem certeza do tipo de rede elétrica da sua residência, contate o revendedor ou a companhia de energia local.

Instalação

Evite instalar sua TV próximo de lugares com água, por exemplo: banheiro, banheiras, cubas de pia, tanque de lavar, piso molhado ou piscina, etc. Não o coloque sobre um carrinho, suporte ou mesa instáveis, ele poderá cair e causar graves ferimentos em adultos ou crianças, além de danificá-lo seriamente. Use somente carrinhos ou superfícies recomendados ou vendidas com o aparelho. A instalação em paredes ou estantes deve seguir as instruções do fabricante.

As aberturas e fendas no televisor, servem para a ventilação e garantem o perfeito funcionamento, protegendo-o de superaquecimento. Essas aberturas não devem ser bloqueadas ou cobertas. Não coloque sua TV em cima de camas, sofá, tapete ou em outras superfícies similares e nem a instale num compartimento sem que haja uma abertura para ventilação adequada. Não use este produto junto a alto-falantes ou objetos metálicos para evitar que o magnetismo afete a pureza (uniformidade) das cores da imagem.

Cuidado com Líquidos

Este aparelho não deve ser exposto a gotejamento ou esguicho e nenhum objeto contendo líquidos, como vasos, que também não devem ser colocados sobre ele.

Uso

Não permita que algo se apóie no cabo de força da TV. Não posicione-o em locais transitáveis, para evitar tropeços no cabo. Não sobrecarregue as tomadas e extensões, isto pode resultar em incêndio ou choque elétrico. Nunca coloque objetos de nenhum tipo no interior do aparelho através das fendas, pois podem tocar em pontos de alta tensão ou causar curto-circuitos, resultando em incêndio ou choque elétrico.

Conserto

Não tente consertar esse aparelho abrindo ou removendo a tampa. Isto lhe deixará exposto a tensão perigosa e a outros riscos. Deixe qualquer reparo ao pessoal da assistência técnica autorizada.

Nota Importante

Evite o uso prolongado do aparelho com volume superior a 85 decibéis pois isto poderá prejudicar a sua audição.

Para estabelecer um nível de áudio seguro, recomendamos ajustar o volume a um nível baixo e em seguida aumentar lentamente o som até poder ouvi-lo confortavelmente e sem distorções.

Também recomendamos evitar a exposição prolongada a ruídos muito altos.

Para referência, listamos abaixo alguns exemplos, com as respectivas intensidades sonoras em decibéis.

Nível de Decibéis	Exemplos
30	Biblioteca silenciosa, sussurros leves.
40	Sala de estar, refrigerador, quarto longe do trânsito.
50	Trânsito leve, conversação normal, escritório silencioso.
60	Ar condicionado a uma distância de 6 m, máquina de costura.
70	Aspirador de pó, secador de cabelo, restaurante ruidoso.
80	Tráfego médio de cidade, coletor de lixo, alarme de despertador a uma distância de 60 cm.
	OS RUÍDOS ABAIXO PODEM SER PERIGOSOS EM CASO DE EXPOSIÇÃO CONSTANTE
90	Metrô, motocicleta, tráfego de caminhão, cortador de grama.
100	Caminhão de lixo, serra elétrica, furadeira pneumática.
120	Show de banda de rock em frente às caixas acústicas, trovão.
140	Tiro de arma de fogo, avião a jato.
180	Lançamento de foguete.

Informação cedida pela Deafness Research Foundation, por cortesia.

Anote o modelo e o número de série

O modelo e número de série estão na etiqueta traseira deste aparelho. Anote as informações aqui solicitadas e guarde esse guia e a nota fiscal como documentos permanentes da sua compra.

Data da compra: ____________________

Loja/Depart: ____________________

End. Loja: ____________________

Modelo: ____________________

Nº Série: ____________________

Instruções de Instalação

Antes da instalação

1. Não exponha o produto sob luz solar direta, ou próximo a fontes de calor, como aquecedores, fornos e similares.

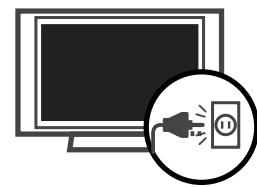
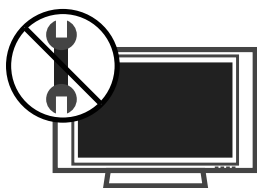
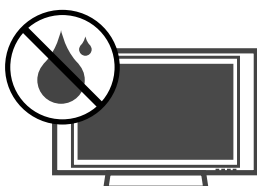
2. Não utilize o produto em lugares úmidos, como banheiros ou qualquer lugar sujeito à água.

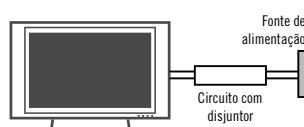
3. O aparelho não deve ficar exposto à gotejamento ou esguicho, e nenhum objeto com líquidos deverá ser posto sobre ele.
4. Não use água para limpeza do produto. Isto pode causar danos ao produto ou causar choque elétrico.

5. Em caso de fumaça ou cheiro estranho vindo do aparelho, desligue-o e desconecte-o da tomada e contate o revendedor local ou posto de assistência autorizado.

6. Não tente consertar o produto por conta própria. Contate o revendedor local ou o posto de assistência autorizado.

7. Durante tempestades com raios, desconecte o aparelho da tomada e não toque no cabo da antena.

8. Dobre a ponta da antena entre os lados interno e externo do prédio, para evitar o fluxo da água da chuva.
9. Não coloque nenhum objeto nas fendas de ventilação do aparelho.

10. Não coloque objetos pesados sobre o produto.
11. O fio terra deverá estar conectado.

- Se o fio terra não estiver conectado, pode ocorrer perigo de choque elétrico, causado pela fuga de energia.
- Se o método de aterramento não for possível, um circuito paralelo com disjuntor deverá ser empregado e instalado por pessoal qualificado.
- Não conecte o fio terra aos cabos de telefone.

Notas

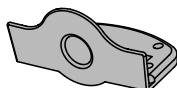
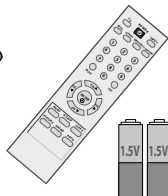
- Não toque no cabo de força com as mãos molhadas, há risco de choque elétrico.
- Desconecte as conexões principais (exemplo: antena, dvd ou outro aparelho) antes de mover o produto.
- Não coloque o produto em uma instalação embutida como uma estante de livros ou prateleira. Fique atento à distância mínima permitida para uma boa ventilação.
- Quando o produto for instalado em uma mesa, tenha cuidado para não colocá-lo nas extremidades da mesma. Isto pode ocasionar queda e causar acidentes.
- Não instale antena externa próxima a linhas de energia, luz elétrica ou circuitos de corrente. Isto pode causar choque elétrico.
- Evite puxar o cabo de força da tomada para desconectá-lo. Sempre desconecte o cabo pelo plugue.
- Assegure-se de que o cabo de força não esteja próximo de qualquer objeto quente como um aquecedor. Isto pode causar incêndio ou choque elétrico.
- Evite utilizar o aparelho quando o cabo, a tomada ou a conexão da saída de força estiver solta. Isto pode causar incêndio ou choque elétrico.
- Ao descartar as pilhas siga corretamente as instruções contidas no manual, evitando assim problemas com ingestão acidental ou explosões.
- Desconecte o produto da tomada antes de limpar. Não use limpadores líquidos ou à base de aerossol. Isto pode causar danos ao produto ou choque elétrico.
- Entre em contato com o Posto de Assistência Técnica Autorizada uma vez ao ano para limpar as partes internas do produto. O acúmulo de poeira pode causar falha mecânica.
- Em relação à saúde, o posicionamento dos espectadores muito perto da tela pode causar cansaço visual, irritação nos olhos, lacrimejamento e até dores de cabeça e no pescoço. Por este motivo, procure usar sempre o bom senso, evitando esses problemas ao manter uma distância apropriada da tela.
- Desconecte o produto da tomada quando o mesmo permanecer fora de uso por longos períodos.
- Só use as pilhas especificadas. O uso de materiais não especificados podem causar dano ao produto ou choque elétrico.

Lista de Acessórios

Ao comprar seu aparelho certifique-se de que os seguintes acessórios acompanham o produto. Caso haja ausência de qualquer item (acessório), por favor contate o seu revendedor.

Manual de Instruções

Cabo de Força

Organizador de Cabos

Tampa de Proteção

Controle Remoto e Pilhas

Flanela de Limpeza

- Use o pano fornecido quando houver sujeiras ou impressões digitais na parte externa de seu aparelho.
- Para limpar você não precisa usar muita força, seja cuidadoso, pois excessos durante a limpeza podem causar descoloração e riscos no aparelho.

Antes de ligar o aparelho, remova o filme de proteção do painel frontal e (ou) traseiro da TV.

TVs LCD

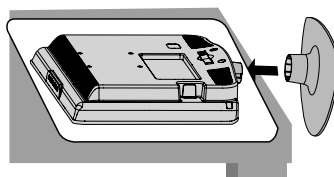
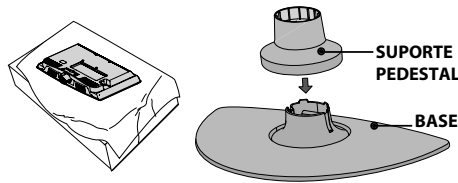
Se a TV estiver fria ao toque, poderá haver uma "luz" pequena quando ela estiver ligada. Isto é normal, não há nada errado com a TELEVISÃO.

- Alguns defeitos de pontos minúsculos poderão ser visíveis na tela, aparecendo como manchas vermelhas, verdes, ou azuis. Porém, elas não têm nenhum efeito adverso no desempenho do aparelho.
- Evite tocar ou colocar seus dedos contra a tela de LCD por longos períodos de tempo. Esta ação ocasiona distorções temporárias na tela.

Antes de "descartar" o aparelho

- A luz fluorescente usada neste produto contém uma quantidade pequena de mercúrio.
- Não elimine este produto com o lixo geral da casa.
- A eliminação deste produto deve ser tratada de acordo com os regulamentos da autoridade local.

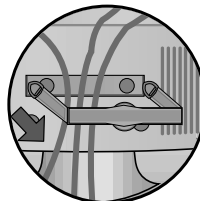
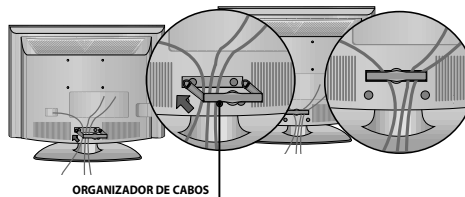
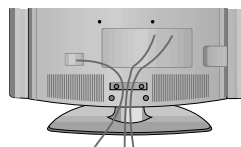
Desembalando

1. Coloque o produto sobre uma superfície acolchoada para protegê-lo de possíveis danos.

2. Encaixe o suporte pedestal à base conforme figura.
3. Encaixe a base ao aparelho conforme figura.

Nota:

- Ao fixar o pedestal ao aparelho verifique se tudo foi fixado completamente, isto evita quedas e acidentes. Para fixar não use força excessiva, evitando assim danos ao aparelho (imagens meramente ilustrativas).

Organizador de Cabos

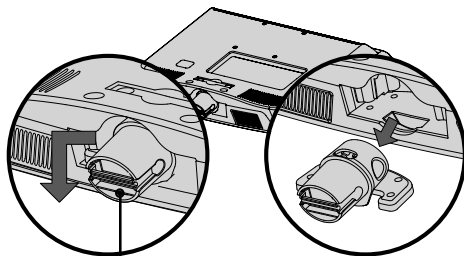
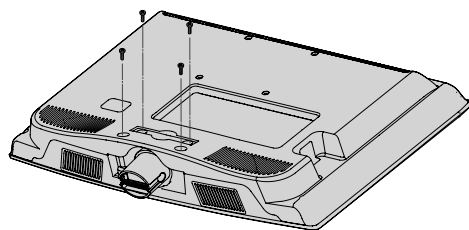
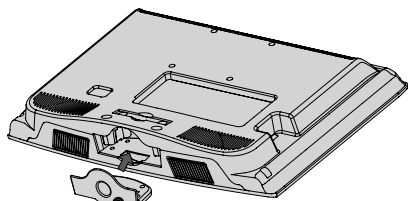
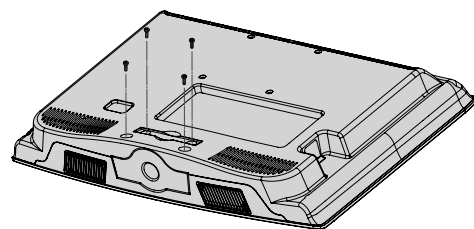
1. Instale e organize os cabos de acordo com a sua necessidade.

Para remover, segure o organizador de cabos com as mãos e puxe-o para trás.

Nota:

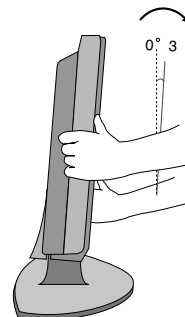
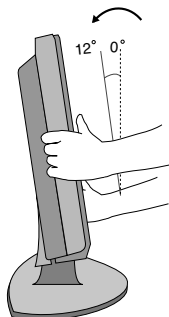
Ao mover a TV não segure-a pelo organizador de cabos. Remova-o, evitando quedas e danos ao aparelho.

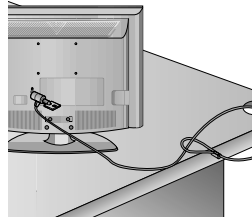
2. Instale a presilha de cabos conforme imagem.
3. Coloque os cabos dentro da presilha e feche-a.

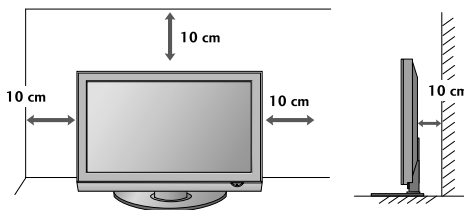
Tampa de Proteção

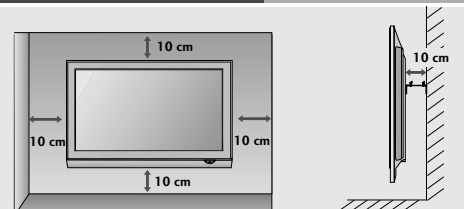
As imagens variam conforme o aparelho.
Quando remover o pedestal e instalar o aparelho na parede, melhore a visualização instalando a tampa protetora.

1. Coloque o produto sobre uma superfície acolchoada para protegê-lo de possíveis danos.
2. Remova os parafusos do painel traseiro do aparelho.
3. Remova a dobradiça cuidadosamente conforme figura.
4. Insira a tampa de proteção.
4. Insira novamente os parafusos no painel traseiro.

Posicionando a Tela

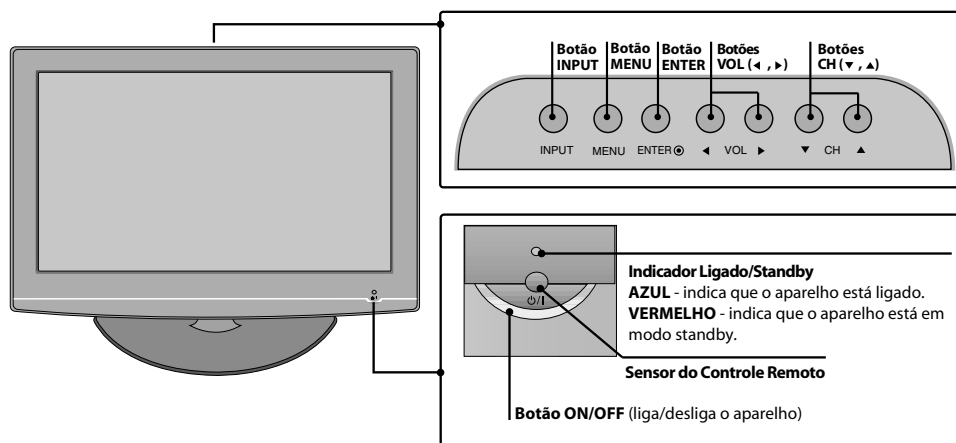
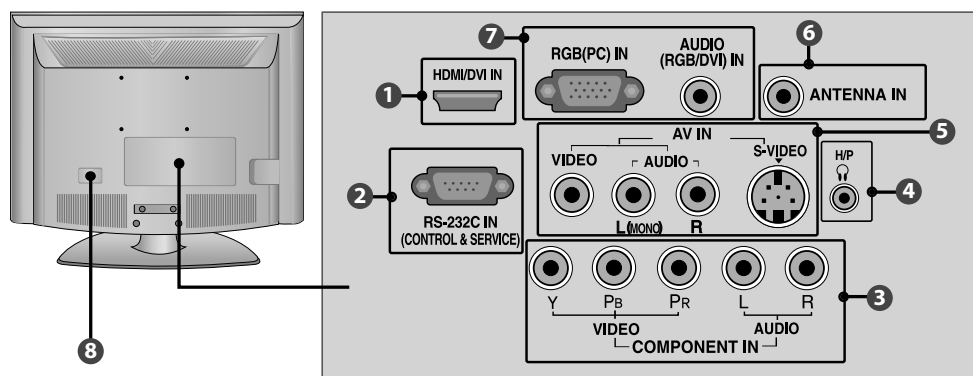
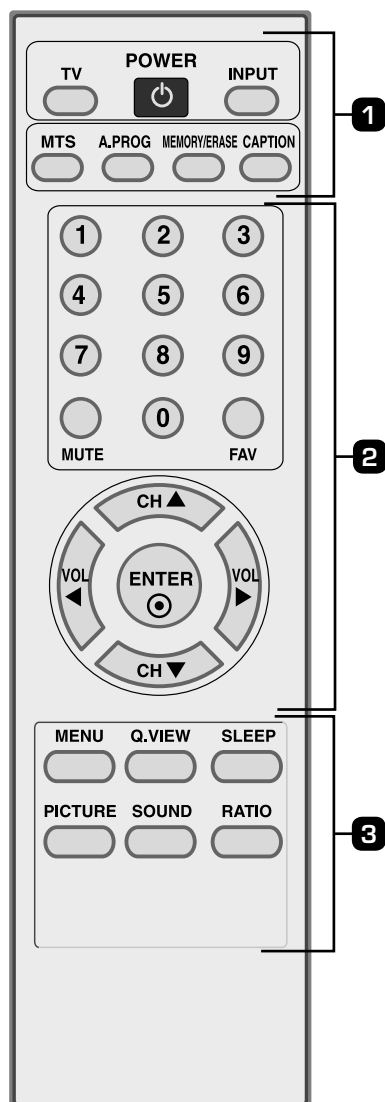
Ajuste a inclinação de seu aparelho de acordo com sua necessidade (ver imagem).

Chave de Segurança

- A TV está equipada com um conector Kensington. Conecte-o conforme imagem.
- Para detalhes de instalação consulte o manual do produto ou visite http://www.kensington.com.
- Este acessório não é fornecido com o aparelho de TV.

Instalando em uma mesa

O aparelho pode ser montado em uma mesa conforme a imagem.

Nota:
Assegure uma ventilação adequada seguindo estas recomendações (ver imagem acima). Afaste o aparelho pelo menos 10 cm de cada lado da parede.

Instalando na parede

Nota:
Assegure uma ventilação adequada seguindo estas recomendações (ver imagem acima). Afaste o aparelho pelo menos 10 cm de cada lado da parede.

Painéis: Frontal, Superior e Traseiro

Painel Frontal/Superior

Painel Traseiro

1. **HDMI/DVI IN:** Para conectar aparelhos via HDMI.
2. **Entrada RS-232C:** porta de serviço.
3. **COMPONENT IN:** Conecte aparelhos com saída vídeo componente (Y Pb Pr).
4. **Entrada para fone de ouvido:** Conecte nesta entrada seus fones de ouvido.
5. **Entrada AV IN:** Conecte aqui suas fontes externas (DVD, VCR, Câmeras de Vídeo entre outros).
   - **S-VIDEO:** Conecte aqui aparelhos com saída S-VIDEO.
6. **ANTENNA IN:** Conecte sua antena externa a este terminal.
7. **Entrada RGB/IN:**
   - **RGB(PC):** Use para conectar seu computador.
   - **AUDIO (RGB/DVI):** Use para conectar o áudio do PC ou DTV.
8. **Entrada para o Cabo de Força:** Conecte aqui o cabo de força.

1

- **TV:** Para retornar ao modo TV.
- **POWER:** Liga/Desliga o aparelho de TV.
- **INPUT:** Exibe um menu com as opções de entradas disponíveis. Usando ▲/▼ selecione a opção desejada: TV, AV, Component, RGB-PC, HDMI/DVI. Para confirmar pressione ENTER.
- **MTS:** Para selecionar o sistema de som, MONO, ESTÉREO ou SAP. Lembre-se que o recurso funciona somente se o canal disponibilizá-lo.
- **A.PROG:** Ativa automaticamente a programação automática de canais.
- **MEMORY/ERASE:** Use para memorizar/excluir um canal da lista de canais, selecione esta lista usando CH ▲/▼.
- **CAPTION:** Ativa os modos de CAPTION disponíveis. Lembre-se que o recurso funciona somente se o canal disponibilizá-lo.

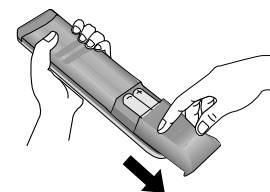
2

- **Teclas Numéricas (0~9):** Use para selecionar os canais desejados.
- **MUTE:** Emudece o som quando pressionada. Para restaurar o som pressione-a novamente.
- **FAV:** Seleciona os canais favoritos gravados no menu “Favoritos”.
- **SETAS DIRECIONAIS:** Permite a navegação pelos menus e sub-menus de tela.
- **VOLUME ◀/▶:** Aumenta ou diminui o nível sonoro.
- **CH ▲/▼:** Selecione o canal desejado.
- **ENTER:** Para memorizar o menu ajustado/Para retornar o modo atual do televisor (apenas controle remoto).

3

- **MENU:** Exibe na tela o menu de ajustes.
- **Q.VIEW:** Retorna ao último canal selecionado.
- **SLEEP:** Ajusta o tempo para desligamento do aparelho de TV. Pressione-a repetidamente para selecionar o tempo desejado.
- **PICTURE:** Use para selecionar um modo de imagem.
- **SOUND:** Use para selecionar um modo de som.
- **RATIO:** Use para selecionar um formato de tela.

Instalando as Pilhas

1. Retire a tampa do compartimento de pilhas na parte traseira e insira duas pilhas (tam. AAA) com os pólos positivos e negativos posicionados corretamente.

2. Feche a tampa.

Cuidado!

Não misture pilhas velhas e novas. Nunca misture pilhas diferentes (padrão, alcalina, etc.).

Área de Operação

Aponte o controle remoto para o sensor (painel frontal) e pressione as teclas.

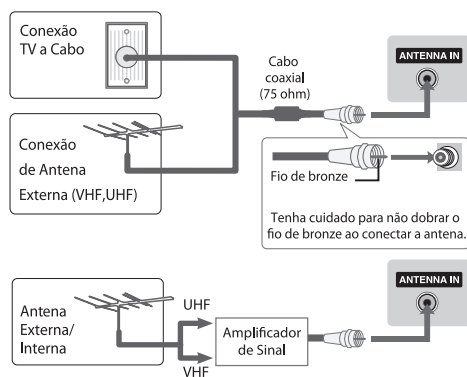
- Distância: Em torno de 7m à frente do sensor remoto.
- Ângulo: Em torno de 30 (graus) em cada direção da frente do sensor remoto.

Conectando

Conectar antena externa

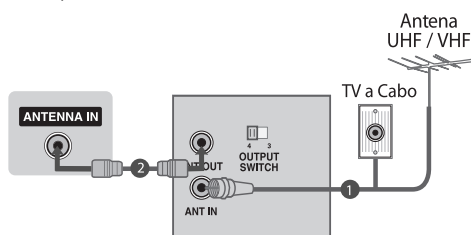
Para uma melhor recepção, é recomendável que seja usada uma conexão de antena externa.

Antenas e cabos muito desgastados pelas condições climáticas podem reduzir a qualidade do sinal. Inspecione a antena e os cabos antes de conectá-los.

PARA MÁXIMA QUALIDADE DE IMAGEM SEM DISTORÇÃO, É NECESSÁRIO SINAL DIGITAL DE ALTA QUALIDADE EM FORMATO WIDESCREEN E O USO DE CONVERSOR/DECODIFICADOR DE SINAL.

Notas:

- Para melhorar a qualidade de sinal em uma área com problemas de recepção, adquira um amplificador de sinal e instale-o corretamente.
- Se necessitar dividir sua conexão para duas TVs, instale um divisor de sinal.
- Se a antena não for instalada corretamente, contate seu revendedor para assistência.

Conectar através de um Gravador

1. Conecte o cabo da antena na entrada **ANT. IN** (gravador).

2. Feito isto, conecte o cabo RF na conexão **ANT. OUT** (gravador) e na **ANTENNA IN (TV)**.

Notas:

- Para evitar o ruídos na tela (interferência), deixe o gravador a uma distância adequada da TV.
- Ajuste o interruptor de saída do gravador no canal 3 ou 4. Para reproduzir não esqueça de selecionar o mesmo canal na TV.
- Estes ajustes são válidos para os gravadores encontrados no mercado. Para maiores informações consulte o manual de instrução destes aparelhos.

Conectar equipamentos externos

Conexões HDMI/DVI

A conexão HDMI (Interface Multimídia de Alta Definição) inclui vídeo e áudio em uma única conexão digital.

1. Conecte o cabo HDMI na entrada **HDMI** de sua TV à saída HDMI de seu aparelho de DVD ou DTV.
2. Ligue a TV. Pressione **INPUT**, no menu use ▲/▼ para selecionar a entrada **HDMI/DVI**. Pressione **ENTER** e confirme sua seleção.
3. Ligue o equipamento externo e inicie a reprodução.

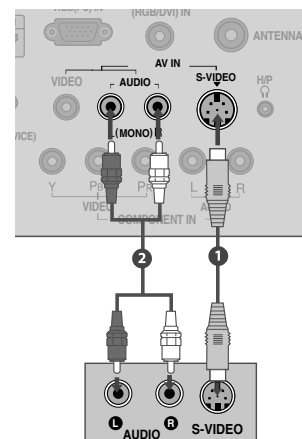
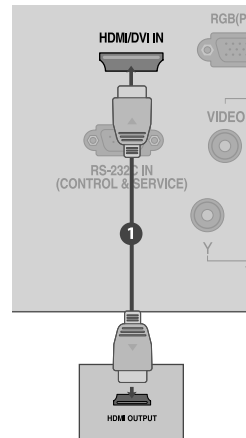
Notas:

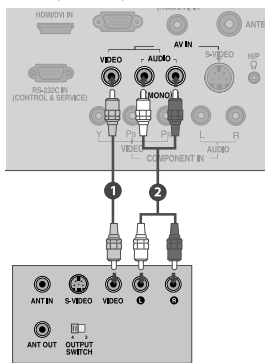
- Através do cabo HDMI, sua TV pode receber sinal de vídeo e áudio simultaneamente.
- Se o DVD ou Set-top-box não suportar o modo automático, você deverá ajustar a resolução de saída.

Usando a Conexão S-VIDEO

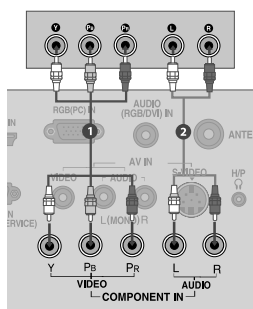
1. Conecte o cabo **S-VIDEO** do equipamento externo ao terminal **S-VIDEO** da TV.
2. Conecte o cabo de **AUDIO L/R** do equipamento externo ao terminal **AUDIO L/R - IN** da TV.
3. Use **INPUT** para selecionar **AV**.
4. Inicie a reprodução do equipamento externo.

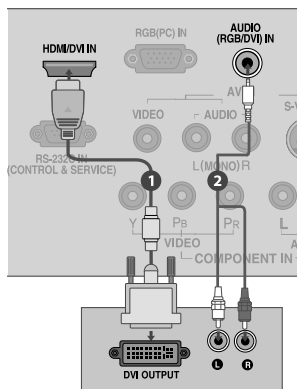
Nota:

- No caso de equipamento MONO, conecte o cabo de saída de áudio ao terminal **ÁUDIO L/ MONO IN** da TV para que o som possa ser reproduzido nos dois alto-falantes.

Entradas ÁUDIO/VÍDEO (AV IN)

1. Conecte o cabo de áudio/vídeo do equipamento externo ao terminal **AV IN** de sua TV.
2. Selecione a entrada pressionando **INPUT**. No menu use ▲/▼ para selecionar a entrada **AV**. Pressione **ENTER** e confirme sua seleção.
3. Inicie a reprodução do equipamento externo.

Conexão DVD/DTV INPUT (Component)

Use as conexões **COMPONENT IN** para obter uma melhor resolução de vídeo, quando estiver usando um aparelho de DVD ou DTV conectado a elas.

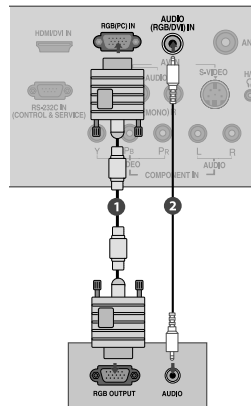
1. Conecte o cabo **Y Pb Pr** (não fornecido) e **AUDIO L/R** à sua TV e ao seu aparelho de DVD ou DTV seguindo corretamente a ordem das cores.
2. Ligue a TV e pressione **INPUT** para selecionar **COMPONENT**.
3. Ligue o DVD player, insira um DVD e inicie a reprodução.

Conectar DVI via HDMI

1. Conecte o cabo **DVI** à entrada **HDMI/DVI IN** da TV e à saída DVI do seu aparelho.
2. Conecte as saídas de áudio do aparelho à entrada **AUDIO RGB/DVI** da TV.
3. Ligue o equipamento DVI e sua TV. Pressione **INPUT** para selecionar **HDMI/DVI**.

Notas:

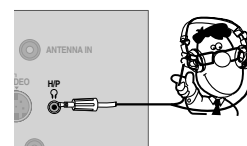
- Se o PC não suportar a configuração automática DVI, você deverá ajustar a definição da saída.
- Para conexão HDMI via DVI será necessário conectar os cabos de áudio separadamente.

Conectando a um PC

Transforme seu aparelho em um monitor usando a conexão RGB.

1. Conecte o cabo RGB (não fornecido) à entrada **RGB (PC)** da TV e à saída **RGB** do seu computador.
2. Conecte as saídas de áudio do PC à entrada **AUDIO RGB/DVI** da TV.
3. Ligue a TV e pressione **INPUT** para selecionar a entrada **RGB-PC**.

Conectar fones de ouvido

Conecte os seus fones de ouvidos ao aparelho.

1. Conecte os fones de ouvido ao aparelho.
2. Ajuste o nível sonoro pressione VOL ◄ / ►.

Notas Gerais sobre as Conexões

- Para maiores informações sobre as conexões consulte sempre o manual do equipamento externo.
- Quando estiver usando uma conexão HDMI/HDMI não será necessário conectar áudio auxiliar, pois ela suporta os formatos de áudio e vídeo na mesma conexão.
- Nas conexões Component não esqueça de combinar corretamente as cores com os conectores: Y = Verde, Pb = Azul e Pr = Vermelho.
- Quando estiver usando uma conexão S-VIDEO você não necessita usar a conexão VIDEO IN.
- Dependendo da placa de vídeo utilizada, a conexão HDMI via DVI pode não funcionar no modo DOS.
- Se o dispositivo HDMI não estiver conectado ao cabo ou se houver uma conexão com interferências. “Sem sinal” será exibida na tela, indicando que a conexão não está configurada. Ajuste a conexão ou selecione outra resolução no dispositivo HDMI externo.
- A sincronização das freqüências verticais e horizontais são feitas separadamente.
- Quando estiver usando a conexão RGB/PC não use cabos maiores que 5 metros, isto evita ruídos e má qualidade de imagens.
- Para melhor qualidade de imagem use a resolução 1680 x 1050 no modo RGB PC.
- Verifique a imagem da sua TELEVISÃO. Pode haver Interferência associada com a resolução, padrão vertical, contraste ou brilho no modo PC. Se a interferência estiver presente, mude a saída do PC para outra resolução, mude a taxa de restauração para outra taxa ou ajuste o

brilho e contraste no menu IMAGEM até que a imagem fique clara. Se a resolução da placa de vídeo não puder ser modificada, mude a placa de vídeo ou consulte o fabricante da mesma.

DESCRIÇÃO DAS ENTRADAS COMPONENTE			
Conexão Componente TV	Y	PB	PR
Conexão Componente DVD	Y Y Y Y	PB B-Y Cb Pb	PR R-Y Cr Pr

RESOLUÇÕES SUPORTADAS PELAS CONEXÕES

Sinal	Component	HDMI/DVI
480i/576i	Sim	Não
480p/576p	Sim	Sim
720p	Sim	Sim
1080i	Sim	Sim
1080p	Sim (somente 50, 60Hz)	Sim (somente 50, 60Hz)

RESOLUÇÕES SUPORTADAS NO MODO HDMI DTV

Resolução	Freqüência Horizontal (KHz)	Freqüência Vertical (Hz)
720 x 480	31.47 31.50	59.94 60.00
720 x 576	31.25	50.00
1280 x 720	44.96 45.00 37.50	59.94 60.00 50.00
1920 x 1080i	33.72 33.75 28.125	59.94 60.00 50.00
1920 x 1080p	67.432 67.50 56.25	59.94 60.00 50.00

RESOLUÇÕES SUPORTADAS NO MODO RGB PC

Resolução	Freqüência Horizontal (KHz)	Freqüência Vertical (Hz)
640 x 480	31.469	59.94
800 x 576	37.879	60.317
1024 x 768	48.363	60.004
1280 x 1024	63.668	59.895
1680 x 1050	65.290	59.954

Conhecendo os Menus de Tela

Acessando...

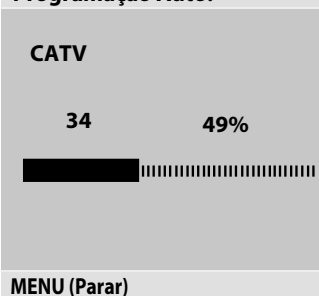
1. Pressione **MENU** e visualize o menu de tela.
2. Use ▲/▼/◄ / ► para selecionar a opção desejada.
3. Pressione ► para acessar o item desejado.
4. Pressione **ENTER** para confirmar e **MENU** para sair.

CANAL

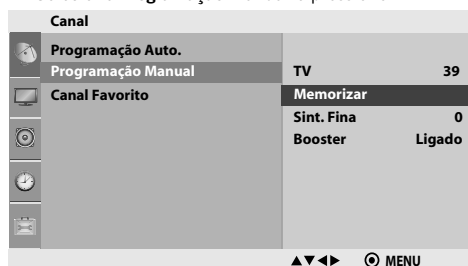
Use este menu para definir as funções relacionadas a sintonia e memorização de canais.

Sintonia automática de canais

Sintoniza automaticamente todos os canais disponíveis e os armazena na memória.

1. Selecione **Programação Auto**. Pressione ► na opção **Iniciar**. A qualquer momento interrompa programação automática, pressionando **MENU**.

Programação Manual

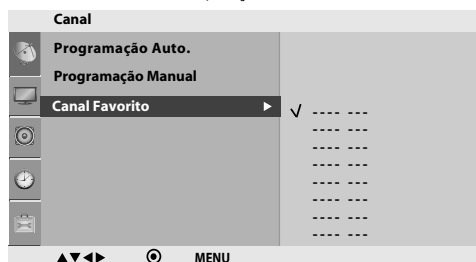
Após programar automaticamente, crie uma lista personalizada, adicionando ou excluindo canais.

1. Selecione **Programação Manual** e pressione ►.

2. Use ▲/▼ para selecionar as opções:
   - **TV/CATV:** seleciona o canal a ser sintonizado manualmente. Use ◄ / ► para selecionar o canal desejado.
   - **Memorizar/Excluir:** use ◄ / ► para incluir (Memorizar) ou apagar (Excluir) o canal selecionado da lista de canais.
   - **Sint. Fina:** use este recurso quando o canal estiver com sinal fraco, chuviscado ou sem imagem. Use ◄ / ► para selecionar o ajuste desejado que varia entre -50 0 +50.

• **Booster:** use este recurso para melhorar a performance de sintonia do canal selecionado. Para usar o recurso selecione **Ligado**.

Canal Favorito

Com este recurso acesse rapidamente sua lista de canais favoritos.

1. Selecione **Canal Favorito** e pressione ►.
2. Para selecionar uma posição use ▲/▼.

3. Para selecionar o canal use ◄/►. Pressione **ENTER** para confirmar e **MENU** para sair.

Nota:

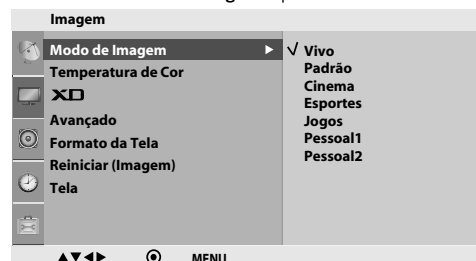
Pressione **FAV** (controle remoto) repetidamente para alternar entre os canais favoritos selecionados no menu.

IMAGEM

Use este menu para definir as funções relacionadas a exibição das imagens.

Modo de Imagem

Ajusta as cores da TV para uma melhor visualização de acordo com o programa exibido.

1. Selecione **Modo de Imagem** e pressione ►.

2. Use ▲/▼ para selecionar uma das opções: **Vivo** → **Padrão** → **Cinema** → **Esportes** → **Jogos** → **Pessoal1** → **Pessoal2**.
   • Pressione **PICTURE** repetidamente para selecionar um modo de imagem.
3. Pressione **ENTER** para confirmar e **MENU** para sair.

Modo personalizado (Pessoal 1 ou 2)

1. Selecione **Pessoal1** ou **2** e pressione ►.
2. Selecione o item pressionando ▲/▼, os recursos mudam na ordem **Luz Traseira** → **Contraste** → **Brilho** → **Cor** → **Nitidez** → **Matiz...**
3. Com ◄/► faça os ajustes no recurso selecionado. Para sair pressione **MENU**.

Temperatura de Cor

Use esta função para ajustar a temperatura das cores.

1. Selecione **Temperatura de Cor** e pressione ►. Selecione a temperatura de cor desejada pressionando ▲/▼.

• **Frio:** valoriza cores frias (azul).

• **Quente:** valoriza as cores quentes (vermelho).

• **Pessoal:** personalize a temperatura das cores ajustando os itens separadamente (Vermelho, Verde e Azul).

Nota:

Esta função estará disponível somente quando for selecionado **Pessoal 1** ou **2** na função 'Modo de Imagem'.

Função XD

XD é uma tecnologia exclusiva da LG Electronics, é utilizada para exibir uma fonte de alta definição de imagem.

1. Selecione **XD** e pressione ►.
2. Com ▲/▼ selecione a opção **Auto** (Automático) ou **Manual**.
3. Se a opção selecionada for **Manual** use ▲/▼/◄/► para selecionar e ajustar os itens da função.

• **Contraste XD:** otimiza o contraste automaticamente de acordo com o brilho da reflexão.

• **Cor XD:** Ajustando as cores da reflexão automaticamente para reproduzir cores mais próximas das cores naturais.

• **R-Ruído XD:** Reduz os índices de ruídos que danificam a imagem original, selecione entre os modos Alto, Baixo e Adaptável.

Nota:

Esta função estará disponível somente quando for selecionado **Pessoal 1** ou **2** na função 'Modo de Imagem'.

Controle Avançado

1. Selecione **Avançado** e pressione ▶ em **Ativar**. Pressione ▲/▼/◀/▶ para selecionar e ajustar os itens da função.

Gama

No modo **Alto** avalia a exibição de imagens brancas e no **Baixo** avalia as imagens de contraste alto. Esta função não está disponível no modo RGB-PC.

Cinema Real

Ajusta o seu televisor para uma melhor qualidade de imagem durante a exibição de um filme. Este modo opera somente em **TV**, **AV**, **S-VIDEO** e **COMPONENT** na resolução 480i/576i.

Nível de Preto

Ajusta o contraste e o brilho da tela.

- Baixo: A reflexão da tela escurece.
- Alto: A reflexão da tela adquire maior luminosidade.

Nota:
Função disponível nos modos **TV**, **AV**, **S-VIDEO**, **COMPONENT** e **HDMI**.

Formato da Tela

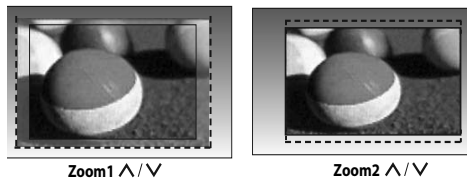
Usando esta função selecione o melhor formato de exibição para as imagens na tela. Para ajustar use **RATIO** ou acione o recurso por meio do menu de ajustes.

1. Pressione **RATIO** repetidamente para selecionar o **Formato da Tela** desejado.

- **16:9:** Ajusta o quadro horizontalmente, em uma proporção linear, adequando o sinal para ocupar a tela inteira.

- **4:3**: Ajusta a imagem da tela para o formato 4:3, permitindo assistir as imagens de sinal analógico (Padrão das emissoras de TV aberta) sem distorção.

4:3

- **Zoom1 e 2: Zoom 1:** Amplia a imagem sem qualquer alteração, cortando as partes acima e abaixo. **Zoom 2:** Amplia a imagem distorcendo-a para encaixar na tela.

Zoom1 ∧/∨

Zoom2 ∧/∨

Notas:

- **Zoom1** e **Zoom2** atuam somente em **AV** e **TV**. Para navegar nos modos de Zoom, use ▲/▼ para ajustar a posição da imagem, disponível somente usando **RATIO**.

Reiniciar Imagem

Use este recurso quando desejar voltar as configurações de imagem do seu aparelho para o modo padrão de fábrica.

1. Selecione **Reiniciar (Imagem)** e pressione ▶ em **Ativar.**

ÁUDIO

Use este menu para definir as funções relacionadas a qualidade de som do seu aparelho.

Modo de Áudio

Este recurso ajusta de forma automática a qualidade do som de acordo com o programa exibido, sem a necessidade de ajustes especiais.

1. Selecione **Modo de Áudio** e pressione ▶.

2. Pressione ▲/▼ e selecione um dos modos disponíveis: **Padrão** → **Música** → **Cinema** → **Esportes** → **Jogos** → **Pessoal.**
   - Pressione **SOUND** repetidamente para selecionar um modo de som.
3. Pressione **ENTER** para confirmar e **MENU** para sair.

Modo de Áudio (Modo Personalizado)

Ajuste o modo de som de acordo com a sua necessidade.

1. Selecione **Pessoal** e pressione ▶.
2. Usando ▲/▼/◀/▶ selecione e modifique os ajustes e obtenha um efeito de som personalizado, para sair pressione **MENU**.

Volume Automático (AVL)

Com este recurso, o volume do seu aparelho estará nivelado automaticamente para todos os canais.

1. Selecione **AVL** e pressione ▶.
2. Pressione ▲/▼ e selecione **Ligado** ou **Desligado**. Pressione **ENTER** para confirmar e **MENU** para sair.

Balanço

Use o recurso balanço quando desejar testar os alto falantes (esquerdo e direito) ou anular um dos dois de sua TV.

1. Selecione **Balanço** e pressione ▶.
2. Use ◀ / ▶ para deslizar o controle total para direita (alto falante direito), ou para a esquerda (alto falante esquerdo).

Nota:
Use este recurso para testar os alto falantes. Excessos de uso (um canal L/R) pode gerar sobrecarga ou queimá-lo.

TIME

Use este menu para definir as funções relacionadas aos ajustes de tempo de sua TV.

Relógio

Ajusta a hora de sua TV.

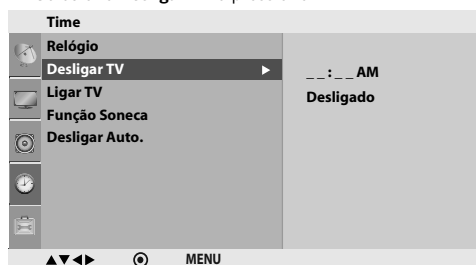
1. Selecione **Relógio** e pressione ▶.

2. Com ◀ / ▶ selecione os ajustes de hora e de minuto. Pressione ▲/▼ para modificá-los.
3. Para sair pressione **MENU**.

Nota:
O relógio usa sistema de 12 horas. Certifique-se de ajustar AM e PM corretamente (AM = antes do meio dia e PM = depois do meio dia).

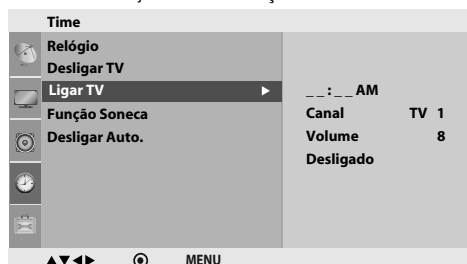
Desligar TV

Use este recurso para desligar sua TV na hora marcada. O ajuste fica memorizado e, todos os dias no mesmo horário o aparelho irá se desligar automaticamente, desde que o relógio esteja corretamente ajustado.

1. Selecione **Desligar TV** e pressione ▶.

2. Na função pressione ▶ até selecionar **Desligado**. Use ▲/▼ e selecione **Ligado**. Em seguida faça os ajustes de **Hora** e **Minuto.**
3. Para navegar use ◀ / ▶ (seleciona Hora/Minuto/Ligado) e usando ▲/▼, ajuste os itens selecionados.
4. Para sair pressione **MENU**.

Ligar TV

Use este recurso para ligar sua TV na hora marcada.

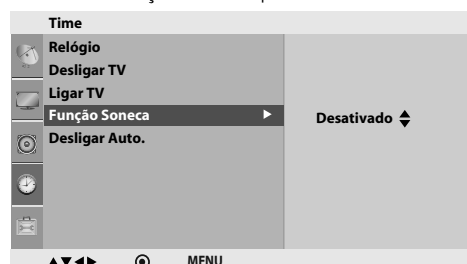
1. Selecione **Ligar TV** e pressione ▶.
2. Repita os passos 2 e 3 da função **Desligar TV** para selecionar os ajustes desta função.

3. Para sair pressione **MENU**.

Notas:

- O ajuste fica memorizado e todos os dias no mesmo horário o aparelho irá ligar automaticamente, desde que ele esteja no modo STANDBY.
- Para o ajuste funcionar corretamente não esqueça de selecionar **'Ligado'** para a função (Ligado/Desligado).

Função Soneca

Use a função para desligar o aparelho em um tempo determinado.

1. Selecione **Função Soneca** e pressione ▶.

2. Usando ▲/▼ selecione o tempo desejado para o desligamento, **Desativado** → **10 min** → **20 min** → **30 min** → **60 min** → **90 min** → **120 min** → **180 min** → **240 min** → **Desligado...**
3. Pressione **MENU** para sair.

Desligar Auto. (Desligar automaticamente)

Quando esta função estiver na posição **Ligado** o aparelho desliga automaticamente caso o canal selecionado ficar sem sinal por mais de 10 minutos.

OPTION

Este menu ajusta as funções especiais de sua TV.

Idioma

Seleciona um idioma para os menus de tela do aparelho.

1. Selecione **Idioma (Language)** pressione ▶ em **Ativar**.
2. Com ◀ / ▶ selecione a opção desejada.
3. Para sair pressione **MENU** .

Bloqueio de Teclas

Use esta função para travar as teclas do painel superior.

1. Selecione **Bloqueio de Teclas** e pressione ►.
2. Selecione **Ligado** para ativar o bloqueio das teclas.
3. Para sair pressione **MENU**.

Nota:

Se esta função estiver no modo 'Ligar', só será possível ligar a TV. O uso das teclas **CH**, **VOL**, **ENTER** e **MENU** do painel superior, estarão indisponíveis.

Closed Caption

Closed caption é o processo que converte o áudio de um programa que está sendo transmitido em palavras (legendas) que aparecem na tela da TV, se disponível pelo programa que estiver sendo exibido.

1. Selecione **Closed Caption** e pressione ►.
2. Selecione um dos modos disponíveis usando ▲/▼.
   - **Modo 1 e 2:** Modo 1 – áudio principal (legendas do áudio original). Modo 2 – áudio secundário (legendas do áudio secundário em inglês, se disponível).
   - **Texto 1 e 2:** Texto 1 – exibe informações especiais como previsão do tempo, bolsa de valores, notícias, se disponibilizadas pelo canal.
3. Pressione **ENTER** para confirmar e **MENU** para sair.

Notas:

- O modo Closed Caption só funciona se o canal selecionado disponibilizar este recurso.

Ajuste ID da TV

Use esta função para especificar uma identificação para seu aparelho. Ela serve quando houver necessidade de programar vários monitores dentro de um sistema.

1. Selecione **Set ID** e pressione ►. Com ▲/▼ selecione um número 1 ~ 99. Para sair pressione **MENU**.

Nota:

Para maiores informações consulte neste manual de instruções "Mapeamento de dados reais".

Reset de Fábrica

Use esta função para retornar todos os ajustes para o padrão de fábrica.

1. Selecione **Ajustes de Fábrica** e pressione ► em **Ativar**.

2. No menu use ◄/► para selecionar **"Sim"** ou **"Não"** e pressione **ENTER**.
3. Ao selecionar **"Sim"** o aparelho será desligado. Ao ligá-lo novamente será iniciado o modo assistente. Mais detalhes no item **"Configuração Inicial"**, do Guia Rápido de Configuração.

Funções Especiais

Transmissões Estéreo/SAP

Esta TV pode receber programas em estéreo MTS e quaisquer programas secundários de áudio (SAP) que acompanham a transmissão estéreo, uma vez que o sistema MTS permite transmitir o programa de áudio original acompanhando opcional. A função MTS não atua em modo vídeo.

1. Pressione **MTS** repetidamente para selecionar o modo desejado: **SAP** / **Mono** / **Estéreo**.

Nota:

- Esta função estará disponível somente se o canal disponibilizá-la.

Configurações RGB-PC

As opções a seguir são exclusivas quando sua TV estiver sendo utilizada como monitor de computador.

1. No menu **Imagem** selecione **Tela** e pressione ►.
2. Usando ▲/▼/◄/► selecione e ajuste a opção desejada.

- **Configuração Auto.:** Ajusta automaticamente a posição da imagem minimizando os ruídos no modo RGB-PC.
- **Configuração Manual:** use para ajustar a imagem no modo RGB-PC manualmente.
  - **Fase:** Esta função permite que você remova todo o ruído e espaços horizontais.
  - **Relógio:** minimizar todas as barras verticais ou listras visíveis no fundo da tela. Além disso o tamanho de tela horizontal será modificado.
  - **Posição H/V:** Esta função serve para ajustar a imagem para esquerda/direita (H) e para cima/baixo (V) na tela do aparelho.
- **Reiniciar:** ajusta as opções para o padrão de fábrica.

3. Para sair pressione **MENU**.

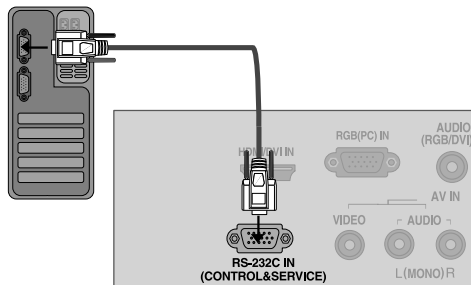
Notas:

- A função **'Tela'** está disponível nos seguintes modos: **RGB-PC**, **COMPONENT** (480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p) e **HDMI** (480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p).
- Os Ajustes de **Fase** e **Relógio** estarão indisponíveis em **COMPONENT** (480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p) e **HDMI** (480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p).

Referências

Instalação de dispositivo externo

Conecte à entrada RS-232C um equipamento de controle externo (como um PC ou um sistema de controle A/V) para controlar seu aparelho de TV externamente.

Como conectar:

1. Conecte a porta serial do equipamento de controle à entrada RS-232C no painel traseiro da TV (cabo não fornecido).

Notas:

- O controle remoto do aparelho e os botões laterais (exceto ON/OFF) não funcionarão se a TV estiver sendo controlada por uma PC ou dispositivo A/V).
- Para vários aparelhos use a função Set ID (Definir identidade) para identificá-los.

Tipo de conector - D-sub 9-pino macho RS-232C - Configurações

No.	Pin Name
1	No connection
2	RXD (Receive data)
3	TXD (Transmit data)
4	DTR (DTE side ready)
5	GND
6	DSR (DCE side ready)
7	RTS (Ready to send)
8	CTS (Clear to send)
9	No Connection

Configurações dos Fios (Cabo Padrão)

	PC	TV	
RXD	2	3	TXD
TXD	3	2	RXD
GND	5	5	GND
DTR	4	6	DSR
DSR	6	4	DTR
RTS	7	8	CTS
CTS	8	7	RTS
	D-Sub 9	D-Sub 9	

Configurações dos Fios (Cabo Não Padrão)

	PC	TV	
RXD	2	3	TXD
TXD	3	2	RXD
GND	5	5	GND
DTR	4	6	DTR
DSR	6	4	DSR
RTS	7	7	RTS
CTS	8	8	CTS
	D-Sub 9	D-Sub 9	

Parâmetros de Comunicação

• Baud rate: 9600 bps (UART); • Data lenght: 8 bits; • Parity: None; • Stop bit: 1 bit; • Comunication code: ASCII code; • Use a crossed (reverse) cable

Protocolo de Transmissão/Recepção

Transmissão

[Command1][Command2][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

[Command 1] : Primeiro comando para controle. (j,k,m or x)

[Command 2] : Segundo comando para controle.

[Set ID] : Você pode ajustar a ID para escolher o número da TV desejada no menu Opção. A faixa de ajuste é de 1 ~ 99, quando selecionar o ajuste de ID para "0" todos os aparelhos conectados são controlados. Os ajustes de ID são indicados em número decimais no menu e hexadecimal (0x0x ~ 0x63) no protocolo de transmissão/recepção.

[DATA] : Para transmitir dados de comando.

Transmita dado 'FF' para ler o status do comando.

[Cr] : Retorno de Portadora

Código ASCII '0x0D'

[ ] : Código ASCII 'espaço (0x20)'

OK (Reconhecimento)

[Command2][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

A TV transmite ACK (reconhecimento) baseado neste formato quando recebe dados normais. Neste momento, se o dado está no modo de leitura, ele indica a situação atual do dado. Se estiver no modo de gravação ele retorna ao PC.

Reconhecimento de Erro

[Command2][ ][Set ID][ ][NG][Data][x]

A TV transmite ACK (reconhecimento) baseado nesse formato quando recebe dados anormais de funções inviáveis ou erro de comunicação.

[Command 2] : Use o comando.

[Set ID]: Use caractere minúsculo, se a ID for 10, será enviado '0', 'a'

[Data]: Use caractere minúsculo, se os dados são 0xab, será enviado 'a', 'b'.

[NG]: Use caractere maiúsculo.

Lista de referências de comandos

	COMMAND1	COMMAND2	DADO (Hexadecimal)		COMMAND1	COMMAND2	DADO (Hexadecimal)
01. Ligar	k	a	00 ~ 01	13. Balanço	k	t	00 ~ 64
02. Formato da Tela	k	c	(pág. 17)	14. Temp. de Cor	k	u	00 ~ 03
03. Desativar Tela	k	d	00 ~ 01	15. Ajuste (Vermelho)	k	v	00 ~ 3C
04. Volume (Mudo)	k	e	00 ~ 01	16. Ajuste (Verde)	k	w	00 ~ 3C
05. Control. Volume	k	f	00 ~ 64	17. Ajuste (Azul)	k	$	00 ~ 3C
06. Contraste	k	g	00 ~ 64	18. Status Anormal	k	z	FF
07. Brilho	k	h	00 ~ 64	19. Config Auto.	j	u	01
08. Cor	k	i	00 ~ 64	20. Equalizador	j	v	(pág. 18)
09. Matiz	k	j	00 ~ 64	21. Comando de Tom	m	a	(pág. 18)
10. Nitidez	k	k	00 ~ 64	22. Teclas	m	c	(pág. 18)
11. Selecionar OSD	k	l	00 ~ 01	23. Luz Traseira	m	g	0 ~ 64
12. Controle Remoto (Modo Bloqueio)	k	m	00 ~ 01				

01. Power (Command: k a)
Para controlar Ligar/Desligar TV.
Transmissão [k][a][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado 00 : Desligar Dado 01 : Ligar
Reconhecimento [a][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

Para exibir Ligado/Desligado.
Transmissão [k][a][ ][Set ID][ ][FF][Cr]
Reconhecimento [a][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]
Nota: Neste modelo, o reconhecimento acontece após ligar ou processar a conclusão. Pode haver atraso entre o comando e o reconhecimento.

02. Formato da Tela (Command: k c) (Imagem Principal)
Ajusta o formato da tela principal.
Você pode ajustar o formato da tela usando **RATIO** (controle remoto) ou no menu Imagem.
Transmissão [k][c][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado 01: Normal screen (4:3)
Dado 02: Wide screen (16:9)
Dado 04: Zoom1
Dado 05: Zoom2
Reconhecimento [c][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

- Usando as conexões RGB-PC, Component ou HDMI selecione 16:9 ou 4:3 para formato de tela.

03. Desativar Tela (Command: k d)
Para ativar e desativar a tela da TV.
Transmissão [k][d][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado 00: Ativa a tela (Imagem)
Dado 01: Desativa a tela (Sem imagem)
Reconhecimento [d][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

04. Volume (Mudo) (Command: k e)
Para controlar o volume mudo ligado/desligado.
Ajuste esta função pressionando MUTE (controle remoto).
Transmissão [k][e][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado 00 : Mudo ligado (Sem som)
Dado 01 : Mudo desligado (Com som)
Reconhecimento [e][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

05. Controle de Volume (Command: k f)
Use para ajustar o nível sonoro.
Use também VOL + / - (controle remoto).
Transmissão [k][f][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado Min: 00 ~ Max: 64 (Referência 'Mapeamento de dados reais 1' - página 18).
Reconhecimento [f][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

06. Contraste (Command: k g)
Ajusta o contraste da imagem.
Transmissão [k][g][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado Min: 00 ~ Max: 64 (Referência 'Mapeamento de dados reais 1' - página 18).
Reconhecimento [g][ ][Set ID][ ][OK][Dado][x]

07. Brilho (Command: k h)
Ajusta o brilho da imagem.
Transmissão [k][h][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado Min: 00 ~ Max: 64 (Referência 'Mapeamento de dados reais 1' - página 18).
Reconhecimento [h][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

08. Cor (Command: k i)
Ajusta a cor da imagem.
Transmissão [k][i][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado Min: 00 ~ Max: 64 (Referência 'Mapeamento de dados reais 1' - página 18).
Reconhecimento [i][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]
09. Matiz (Command: k j)
Ajusta o matiz da imagem.
Transmissão [k][j][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado Red : 00 ~ Green : 64 (Referência 'Mapeamento de dados reais 1' - página 18).
Reconhecimento [j][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

10. Nitidez (Command: k k)
Ajusta a nitidez da imagem.
Transmissão [k][k][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado Min: 00 ~ Max: 64 (Referência 'Mapeamento de dados reais 1' - página 18).
Reconhecimento [k][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

11. Selecionar OSD (Command: k l)
Para selecionar OSD (ligado/desligado).
Transmissão [k][l][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado 00: OSD desligado Dado 01: OSD ligado
Reconhecimento [l][ ][Set ID][ ][OK][Dado][x]

12. Modo Bloqueio do Controle Remoto (Command: k m)
Para bloquear os comandos do painel frontal/lateral do aparelho.
Transmissão [k][m][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado 0: Bloqueio desligado Dado 1: Bloqueio ligado
Reconhecimento [m][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

- Se você não estiver usando o controle remoto e o painel de controle, utilize este modo. Quando a TV for desligada o bloqueio será desativado.

13. Balanço (Command: k t)
Ajusta o balanço das caixas acústicas.
Transmissão [k][t][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado Min: 00 ~ Max: 64 (Referência 'Mapeamento de dados reais 1' - página 18).
Reconhecimento [t][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

14. Temperatura de Cor (Command: k u)
Ajusta a temperatura de cor da imagem.
Transmissão [k][u][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado 00: Médio 01: Frio 02: Quente 03: Pessoal
Reconhecimento [u][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

15. Ajuste (Vermelho) - (Command: k v)
Ajusta a cor Vermelha no item Temperatura de Cor.
Transmissão [k][v][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado Min: 00 ~ Max: 3C (Referência 'Mapeamento de dados reais 2' - página 18).
Reconhecimento [v][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

16. Ajuste (Verde) - (Command: k w)
Ajusta a cor Verde no item Temperatura de Cor.
Transmissão [k][w][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]
Dado Min: 00 ~ Max: 3C (Referência 'Mapeamento de dados reais 2' - página 18).
Reconhecimento [w][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

17. Ajuste (Azul) - (Command: k $)

Ajusta a cor Azul no item Temperatura de Cor.

Transmissão [k][$][ ][Set ID][ ][Dado][Cr]

Dado Min: 00 ~ Max: 3C (Referência 'Mapeamento de dados reais 2' - página 18).

Reconhecimento [$][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

18. Estado Anormal (Command: k z)

Reconhece um estado anormal do aparelho.

Transmissão [k][z][ ][Set ID][ ][FF][ ][Cr]

Dado FF: Leitura

Reconhecimento [z][ ][Set ID][ ][OK/NG][Dado][x]

Dado 00: Normal (Energia e Sinal existem)
Dado 01: Sem sinal (Ligado)
Dado 02: Desligar a TV através do controle remoto
Dado 03: Desligar a TV através da função soneca
Dado 04: Desligar a TV através da função RS-232C
Dado 05: 5V baixo
Dado 06: AC baixo
Dado 07: Desligar a TV através da Função Alarme do Ventilador (opcional)
Dado 08: Desligar a TV através da função Desligado
Dado 09: Desligar a TV através da função Auto Off
Dado a: Desligar a TV através da detecção AV
* Função atua somente no modo leitura.

19. Configuração Automática (Command: j u)

Ajustar posição da imagem e minimiza os ruídos automaticamente, somente modo RGB-PC.

Transmissão [j][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Data 01: Ajustar.

Reconhecimento [u][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]
***(ver figura 1)**

20. Equalização (Command: j v)

Ajuste os modos de equalização.

Transmissão [j][v][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
***(ver figura 2)**

Reconhecimento [v][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

21. Função Sintonizar (Command: m a)

Sintoniza o número físico/maior/menor do canal.

Transmissão [m][a][ ][Set ID][ ][Data0][ ][Data1][ ][Data2][ ][Data3][ ][Data4][ ][Data5][Cr]

Dado 0: número físico do canal (hexadecimal)

NTSC ar: 02~45
NTSC cabo: 01, 0e~7d

Dado1, Dado2: número do canal principal (duas partes) ou número do canal (uma parte).

Dado1: Bit alto
Dado2: Bit baixo
Número do canal em duas partes: canal principal/canal secundário número do canal em uma parte: no caso de usar um número de canal de uma parte, não será necessário canal secundário.

Dado3, Dado4: Menor número do canal. Não disponível para NTSC.

Dado3: Bit alto
Dado4: Bit baixo
Dado5: Atributos ***(ver figura 3)**

*** Canal de uma/duas partes: 6º bit**

Este tipo de canal é usado para sistema de cabo pronto.

*** Usando canal físico: 5º bit**

Se a faixa de canal for NTSC AR ou CABO, a sintonia de canais só ocorrerá no canal físico. Se o canal físico enviado for significativo, você deverá fixar em bit baixo(0).

Exemplos:

1. Canal analógico: NTSC CABO, canal número (35), imagem principal.

Command: ma 00 23 xx xx xx xx 01
attribute(0x01): imagem principal, duas partes (não é obrigatório), usando canal físico, NTSC CABO xx' dados: não se preocupe com número maior de canal secundário no caso de sintonia de canal analógico.

Reconhecimento [a][ ][Set ID][ ][OK][Data0][Data1] [Data2][Data3][Data4][Data5][x][a][ ][Set ID] [ ][NG][Data0][x]

22. Código de Chave (Command: m c)

Para usar com a função INFRAVERMELHO.

Transmissão [m][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Dado: verificar ***(ver figura 4)**

Reconhecimento [c][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

23. Controle de Luz Traseira (Command : m g)

Controla a emissão de luz da tela do LCD.

Transmissão [m][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

Dado: Min.: 00H ~ Máx.: 64H

Reconhecimento [g][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

Dado: Min.: 00H ~ Máx.: 64H

Lista de Figuras

*** Mapeamento de Dados Reais 1**

00 : Passo 0
⋮
A : Passo 10
⋮
F : Passo 15
10 : Passo 16
⋮
64 : Passo 100
⋮
6E : Passo 110
⋮
73 : Passo 115
74 : Passo 116
⋮
C7 : Passo 199
⋮
FE : Passo 254
FF : Passo 255

*** Mapeamento de Dados Reais 2**

00: -30
01: -29
02: -28
⋮
1E: 0
⋮
28: +10
⋮
3A : +28
3B : +29
3C : +30
⋮
4E: N/A
4F: N/A
50: N/A

Figura 1

MSB ... LSB

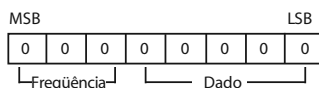
0	0	0	0	0	0	0	0
Freqüência			Dado				

7	6	5	Freqüência	4	3	2	1	0	Passo
0	0	0	1ª Faixa	0	0	0	0	0	0(decimal)
0	0	1	2ª Faixa	0	0	0	0	1	1(decimal)
0	1	0	3ª Faixa	0	0	0	1	0	2(decimal)
0	1	1	4ª Faixa						...
1	0	0	5ª Faixa						
1	0	1	6ª Faixa						
1	1	0	7ª Faixa	1	1	1	1	0	30(decimal)
1	1	1	8ª Faixa	1	1	1	1	1	31(decimal)

Figura 2

Figura 3

7 Princ./Secund. Imagem	6 Duas/Uma Parte de Canal	5 Usando Canal Físico	4 Reservado	3	2	1	0	Passo
0 Principal	0 Duas	0 Usa	x	0	0	0	0	NTSC ar
1 Secundário	1 Uma	1 Ñ Usa	x	0	0	0	1	NTSC cabo

Código (Hexa)	Controle Remoto
0F	TV
0B	INPUT
08	POWER
79	RATIO
10-19	Number Key 0-9
09	MUTE
02	VOL ▶
03	VOL ◀
00	CH ▲
01	CH ▼
43	MENU
44	ENTER
1A	Q.VIEW
52	SOUND
4D	PICTURE
39	CAPTION
0E	SLEEP
54	A.PROG
55	MEMORY/ERASE
1E	FAV
0A	MTS

Figura 4

Resolvendo Problemas

Problemas durante operação	
O controle remoto não funciona corretamente	• Verifique se há algum objeto que esteja causando obstrução entre a TV e o controle remoto. • Instale as pilhas na polaridade correta + para + e - para -. • Verifique o modo de funcionamento do controle remoto (TV, STB ou DVD). • Instale pilhas novas.
A energia é desligada rapidamente	• O aparelho está com a Função Soneca ativada. Desative-a! • Verifique os ajustes de energia e se o fornecimento de energia foi interrompido. • Verifique se o aparelho está sem sinal e a função Desligar Auto. está ativa.
Não há imagem na tela	
Sem imagem e sem som	• Verifique se o aparelho está ligado. • Tente sintonizar outro canal. • Verifique se o cabo de força está conectado corretamente. • Verifique a posição ou a direção da antena. • Teste se há corrente elétrica ligando outro aparelho na tomada.
A imagem aparece lentamente após ligar a TV	• Isto é normal. A imagem é interrompida durante o processo de inicialização da TV. Por favor, entre em contato com a assistência técnica caso a imagem não apareça após 5 minutos.
Sem cor ou cor fraca, ou imagem ruim	• Ajuste as definições de cores no menu Imagem. • Mantenha uma boa distância entre o VCR e a TV. • Tente outro canal. O problema pode estar na transmissão. • Verifique a conexão dos cabos de vídeo e antenas. • Ative qualquer função para restabelecer o brilho da imagem.
Barras vertical/horizontal ou imagem trêmula	• Verifique se há fontes de interferência local como eletrodomésticos ou ferramentas elétricas.
Recepção ruim para alguns canais	• A estação selecionada está com problemas. Sintonize outra emissora. • O sinal da estação está fraco. Reoriente a antena na direção da emissora. • Verifique as possíveis causas das interferências.
Linhas ou barras na imagem	• Verifique a antena (mude a direção).
Não há som no aparelho	
Imagem OK, mas sem som	• Pressione VOL ou VOLUME. • Pressione MUTE. • Tente outro canal. O problema pode estar na emissora. • Verifique a conexão dos cabos de áudio.
Não há sinal de som nos alto falantes	• Ajuste o item Balanço no menu Áudio.
Ruídos vindo do interior do aparelho	• Uma mudança na umidade ou temperatura do ambiente pode resultar em um som estranho quando a TV estiver ligada ou desligada. Isto não indica problema no aparelho.
Problemas no modo PC (somente para este modo)	
Sinal fora de especificação	• Ajuste a resolução e a freqüência Horizontal e Vertical. • Verifique a conexão dos cabos. • Verifique a fonte de energia.
A cor da tela está instável ou monocromática	• Verifique o cabo de conexão. • Ajuste ou reinstale a placa de vídeo do PC.

Especificações Técnicas

MODELO	Dimensões (mm) Largura / Altura / Profundidade			Peso (kg)			Consumo de Energia (W)		Potência de Áudio (W)
	Com Base	Sem Base	Caixa	Bruto	Com Base	Sem Base	Máximo	Standby	Máximo
22LG30R	522,2	522,2	581	7,60	5,60	5,4	48	1	14
	432	384	153						
	189	69,0	459						

Fonte de Energia		AC 100 ~ 240V - 50/60Hz
Sistema da TV		NTSC, PAL-M/N
Faixa de Canais		VHF 2 ~ 13, UHF 14 ~ 69, CATV 1 ~ 125
Antena (impedância)		75 ohms
Condições Ambientais	Temperatura de Operação	0 ~ 40 °C
	Umidade de Operação	Menor que 80%
	Temperatura de Armazenamento	-20 ~ 60 °C
	Umidade de Armazenamento	Menor que 85%

Desenho e especificações estão sujeitos a modificações sem prévio aviso.

Certificado de Garantia

A LG Electronics da Amazônia Ltda., através de sua Rede de Serviços Autorizados, garante ao usuário deste produto os serviços de Assistência Técnica para substituição de componentes ou partes, bem como mão-de-obra necessária para reparos de eventuais defeitos, devidamente constatados como sendo de fabricação, pelo período de 01(Um) ano, incluindo o período de garantia legal de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra pelo primeiro proprietário, desde que o mesmo tenha sido instalado conforme orientações descritas no manual do usuário que acompanha o produto e, somente em Território Nacional.

Garantia Legal

O consumidor tem o prazo de 90(noventa) dias, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra, para reclamar de irregularidades (vícios) aparentes, de fácil e imediata observação no produto, como os itens que constituem a parte externa e qualquer outra acessível ao usuário, assim como, peças de aparência e acessórios em geral.

Condições para validade da garantia legal e contratual

A Garantia Legal e Contratual perderá seu efeito se:

- O produto não for utilizado para os fins a que se destina;
- A instalação ou utilização do produto estiver em desacordo com as recomendações do Manual de Instruções;
- O produto sofrer qualquer dano provocado por mau uso, acidente, queda, agentes da natureza, agentes químicos, aplicação inadequada, alterações, modificações ou consertos realizados por pessoas ou entidades não credenciadas pela LG Electronics da Amazônia Ltda;
- Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da identificação do produto.

Condições não cobertas pela garantia legal e contratual

A Garantia não cobre:

- Danos provocados por riscos, amassados e uso de produtos químicos/abrasivos sobre o gabinete;
- Transporte e remoção de produtos para conserto que estejam instalados fora do perímetro urbano onde se localiza o Serviço Autorizado LG mais próximo. Nestes locais, qualquer despesa de locomoção e/ou transporte do produto, bem como despesas de viagem e estadia do técnico, quando for o caso, correrão por conta e risco do Consumidor;
- Desempenho insatisfatório do produto devido à instalação ou rede elétrica inadequadas;
- Troca de peças e componentes sujeitos a desgaste normal de utilização ou por dano de uso;
- Serviços de instalação, regulagens externas e limpeza, pois essas informações constam no Manual de Instruções;
- Eliminação de interferências externas ao produto que prejudiquem seu desempenho, bem como dificuldades de recepção inerentes ao local ou devido ao uso de antenas inadequadas.

Observações:

- A LG Electronics da Amazônia Ltda. não assume custos ou responsabilidade relativos a pessoa ou entidade que venham a oferecer garantia sobre produtos LG, além das aqui descritas;
- As despesas decorrentes e conseqüentes da instalação de peças que não pertençam ao produto são de responsabilidade única e exclusiva do comprador;
- A LG Electronics da Amazônia Ltda se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem prévio-aviso;
- A garantia somente é válida mediante a apresentação de nota fiscal de compra deste produto;
- Fica compreendido que, em hipótese alguma, a LG Electronics assumirá custos com eventuais perdas e danos ao comprador caso ocorra mau funcionamento ou paralisação do produto, assumindo a responsabilidade apenas nos termos deste Certificado de Garantia.

LG Electronics da Amazônia Ltda.
DISTRITO INDUSTRIAL, MANAUS - AM - BRASIL
CNPJ: 00.801.450/0001-83
INDÚSTRIA BRASILEIRA
P/N: MFL41469213

REV. 00 ABR/2008